

Die Wirtschaftliche Bedeutung der pharmazeutischen Industrie in der Schweiz

Journal Article**Author(s):**

Abrahamsen, Yngve

Publication date:

2022-06

Permanent link:

<https://doi.org/10.3929/ethz-b-000554322>

Rights / license:

In Copyright - Non-Commercial Use Permitted

Originally published in:

KOF Analysen 2022(2)

KOF Analysen

Spezialanalysen:

Yngve Abrahamsen

Die Wirtschaftliche Bedeutung der pharmazeutischen
Industrie in der Schweiz

2022, Nr. 2, Sommer – SA2

IMPRESSUM

Herausgeberin

KOF Konjunkturforschungsstelle, ETH Zürich

Postadresse LEE G 116, Leonhardstrasse 21, 8092 Zürich

Telefon +41 44 632 42 39

E-Mail kof@kof.ethz.ch

Website www.kof.ethz.ch

Chefredaktion KOF Analysen

Michael Graff

Spezialanalyse

Autor

Yngve Abrahamsen

Die Wirtschaftliche Bedeutung der pharmazeutischen Industrie in der Schweiz

Lektorat und Schlussredaktion

Günther Greulich

Layout

Vera Degonda, Nicole Koch

ISSN 1662-3517

Copyright © ETH Zürich, KOF Konjunkturforschungsstelle, 2022

Weiterveröffentlichung (auch auszugsweise) ist nur mit Bewilligung des Herausgebers und unter Quellenangabe gestattet.

DIE WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER PHARMAZEUTISCHEN INDUSTRIE IN DER SCHWEIZ



Yngve
Abrahamsen

Zusammenfassung: Die pharmazeutische Industrie ist mittlerweile zur grössten Industriebranche der Schweiz geworden, und sie ist mit grossem Abstand die produktivste aller Branchen. Die Nachfrage nach ihren Produkten unterliegt kaum Konjunkturschwankungen, und rückläufige Preise konnten bislang durch Produktionsmengenausweitungen überkompensiert werden. Die Beschäftigung in der Branche hat stark zugelegt, und die pharmazeutischen Produkte tragen wesentlich zum Warenhandelsüberschuss der Schweiz bei. Die Grösse der Branche ist aber mit einem Klumpenrisiko verbunden, auch wenn dieses aktuell noch tragbar erscheint.

Abstract: The pharmaceutical industry has become the largest industrial sector in Switzerland and is by far the most productive of all sectors. The demand for its products is hardly subject to cyclical fluctuations and declining prices could so far be overcompensated by an increase in production volume. Employment in the sector has increased strongly and pharmaceutical products contribute significantly to the Swiss goods trade surplus. The size of the industry is however associated with a cluster risk, although at this stage, it appears tolerable.

JEL Classification: E23 (Production), E24 (Employment, Aggregate Labour Productivity), F23 (International Factor Movements and International Business: Multinational Firms, International Business), L65 (Industry Studies: Drugs, Biotechnology)

Keywords: Produktivität, Aussenhandel, Pharmaindustrie

Einführung

Die Pharmaindustrie weist seit Jahren ein hohes Wachstum auf. Trug sie 1997 lediglich 2 Prozentpunkte (PP) zur Wertschöpfung bei (2000: 2.4 PP), so ist der Anteil 2020 auf 5.3% angewachsen. Das jährliche nominale Wachstum betrug im Durchschnitt 6.5%, das preisbereinigte sogar 10.2% (ab 2000 6.2% resp. 9.7%). Im selben Zeitraum nahm die gesamtwirtschaftliche Wertschöpfung durchschnittlich um 2.2% (nominal) bzw. 1.8% (real) zu. (ab 2020: 2.0% nominal, 1.7% real). Die vollzeitäquivalente Beschäftigung erhöhte sich im selben Zeitraum um 109% bzw. 91% (ab 2000).

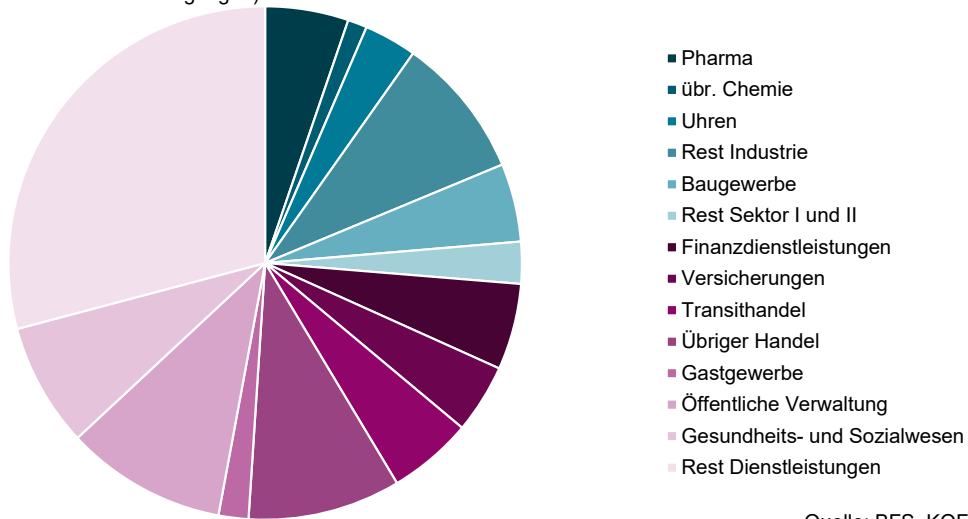
Die bekanntesten schweizerischen pharmazeutischen Unternehmen sind praktisch alle als chemische Industriebetriebe entstanden, in denen später die Herstellung von pharmazeutischen Produkten als eine Sparte neben anderen dazu kam. Die chemische Industrie wiederum stellte ursprünglich Farben für die Textilindustrie her. Geographisch war Basel immer ein wichtiger Standort für die chemische und pharmazeutische Industrie, aber auch um den Genfersee, in Zug und in Zürich gibt es heute bedeutende Industriebetriebe, die sich vorwiegend mit der Herstellung von Medikamenten befassen.

Die chemische Industrie stellt verschiedene Produkte her, neben den pharmazeutischen z.B. Wirkstoffe für den Agrarbereich. Die normale Düngemittelproduktion gehörte jedoch nie dazu, dafür ein breites Spektrum an chemischen Erzeugnissen bis hin zu Kunststoffen und deren Vorsubstanzen.

Die Besitzverhältnisse blieben jedoch nicht stabil, es fanden immer wieder Zusammenschlüsse wichtiger Hersteller statt, bis man z.B. in Basel lediglich zwei grosse Konzerne neben kleineren Herstellern hatte. In der Folge wurden die Firmen wieder fokussierter, und man wandte sich vom Modell chemisch-pharmazeutischer Gemischtwarenproduzenten ab. Dies führte dazu, dass die Spezialitätenchemie mit ihrer Farbenproduktion und die Agrarchemie ausgegliedert und zum Teil ins Ausland verkauft wurden, während neue erfolgreiche pharmazeutische Unternehmen weltweit dazugekauft wurden.

Wertschöpfung

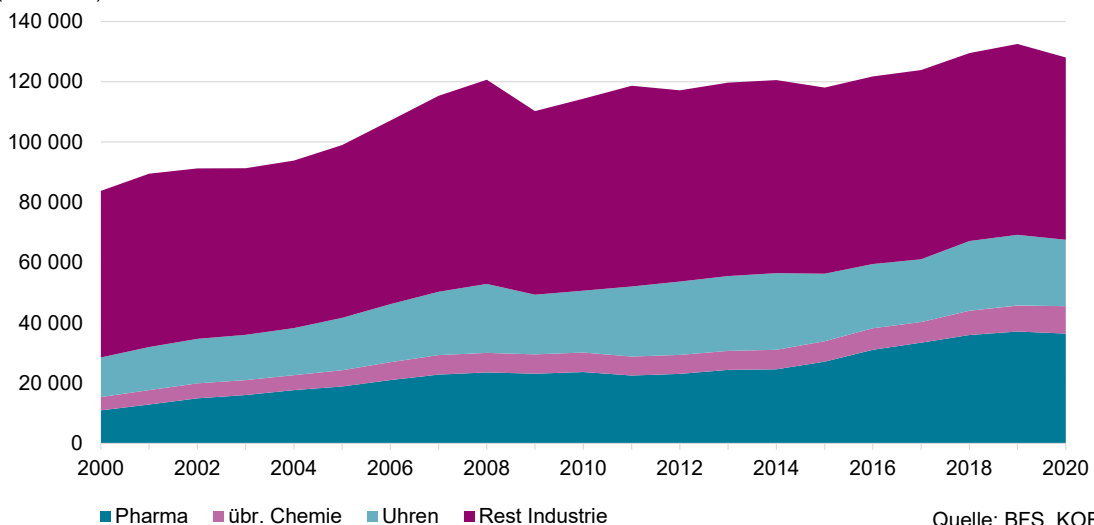
Grafik 1: Wertschöpfung 2019
(Total 707 Mrd. Fr. ohne Berichtigungen)



Quelle: BFS, KOF

Grafik 2: Bruttowertschöpfung Industrie, nominal

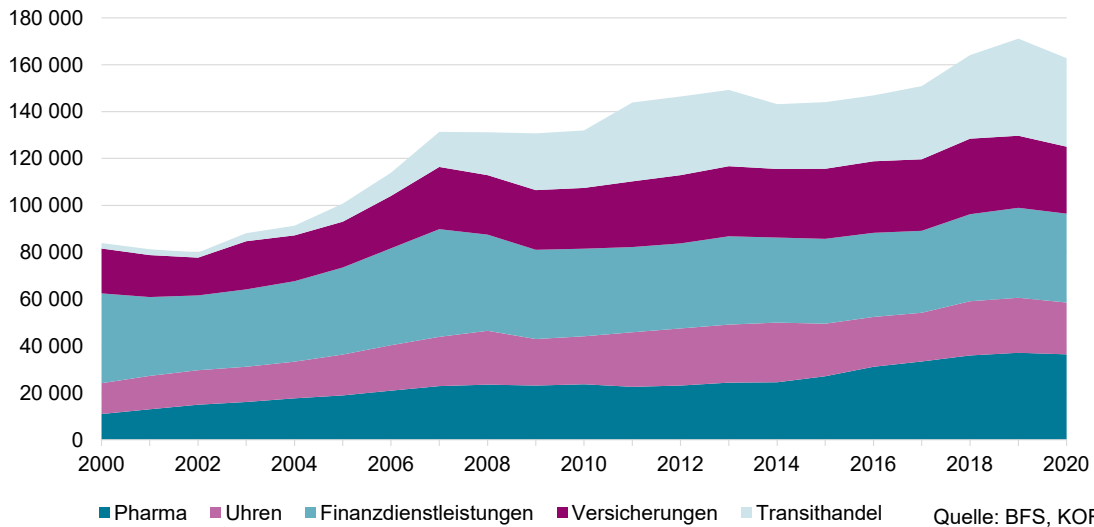
(in Mio. Fr.)



Quelle: BFS, KOF

Grafik 3: Bruttowertschöpfung ausgewählter Branchen, nominal

(in Mio. Fr.)

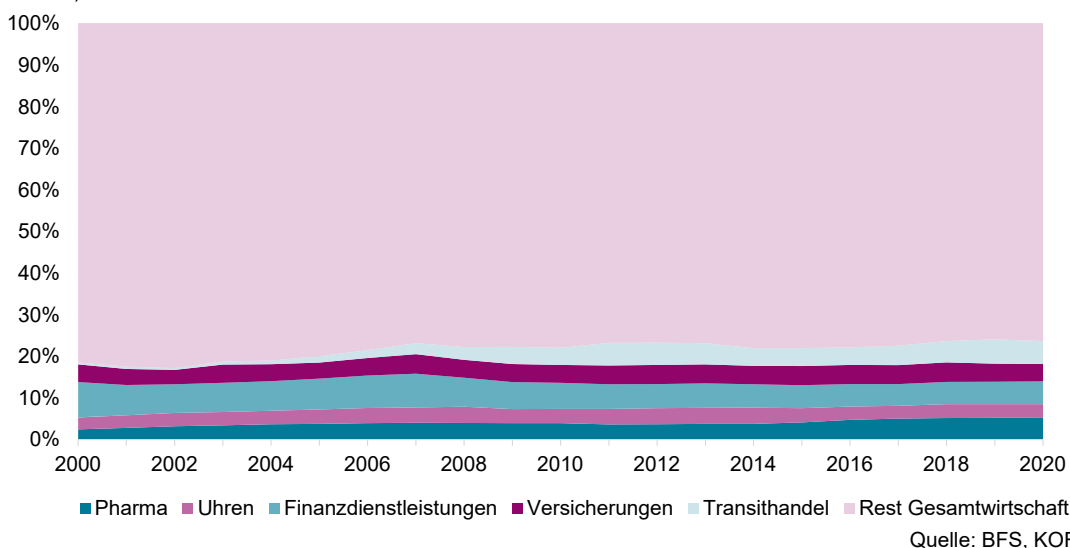


Die Wertschöpfung in der Pharmaindustrie hat mittlerweile ein beachtliches Niveau erreicht und trug dazu bei, dass der Anteil dieser Industrie an der Wirtschaftsleistung seit 2000 sich praktisch stabil bei 18.5% gehalten hat. Der Anteil der Pharmaindustrie hat sich im selben Zeitraum von 2.5% der Wirtschaftsleistung etwas mehr als verdoppelt und lag 2019 bei 5.2%.

Neben der Pharmaindustrie hat die Bedeutung der Uhrenindustrie ebenfalls zugenommen, wenn auch in kleinerem Umfang. Die Bedeutung des Bankensektors hat bis zur Finanzkrise auch zugenommen, seither ist dessen Anteil an der Wirtschaftsleistung zurückgegangen, während die Versicherungsbranche wegen des wachsenden internationalen Rückversicherungsgeschäfts an Bedeutung gewann. Am stärksten ist jedoch die Wertschöpfung des Transithandels gewachsen – von 0.4% im Jahr 2000 auf 5.3% im Jahr 2020. Im vergangenen Jahr ist sie vor allem aufgrund gestiegener Energiepreise nach provisorischen Angaben weiter auf 7.3% gestiegen. Bei diesen Berechnungen wurde davon ausgegangen, dass der Transithandel vollumfänglich von Unternehmen im Grosshandel abgewickelt wurde. Insgesamt ist der Anteil dieser fünf stark exportorientierten Branchen an der schweizerischen Wertschöpfung im Zeitraum 2000 bis 2020 von einem Sechstel auf ein knappes Viertel angewachsen.

Grafik 4: Bruttowertschöpfung, Anteile

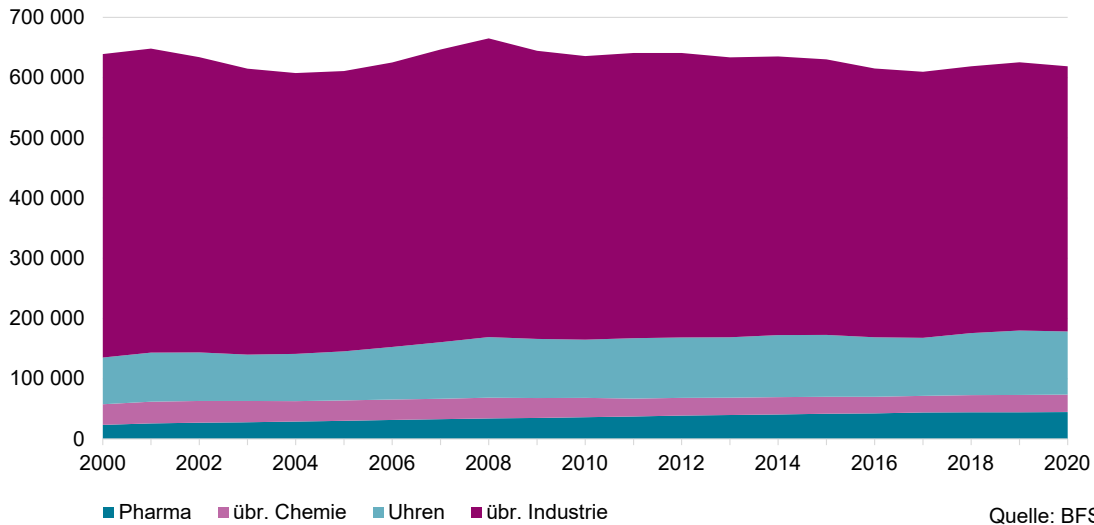
(in Prozent)



Beschäftigung

Grafik 5: Beschäftigung in der Industrie

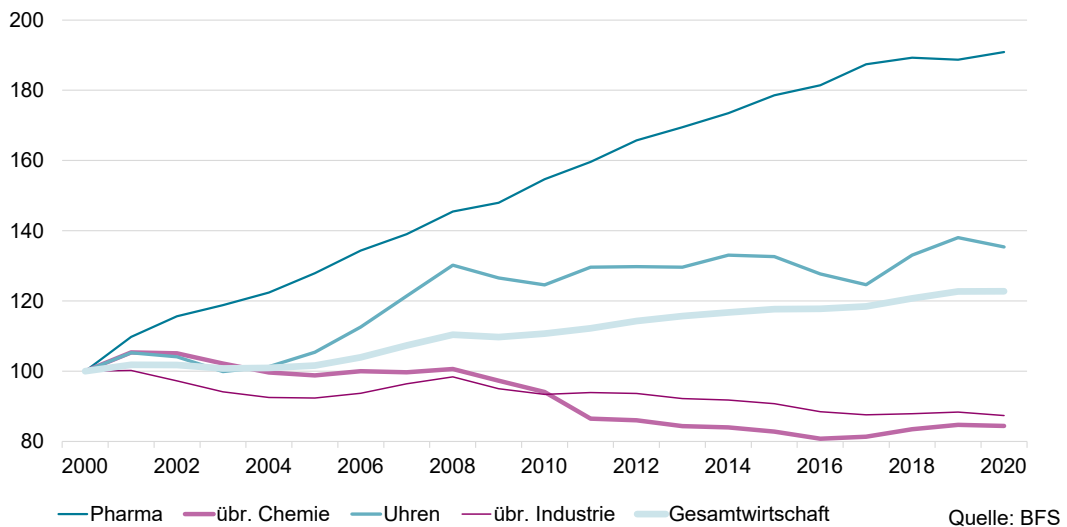
(in Vollzeitäquivalenten)



Die starke Zunahme der Wertschöpfung der Pharmaindustrie ging mit einem erheblichen Zuwachs der Beschäftigung einher. Im Zeitraum 2000 bis 2020 wurde das eingesetzte Arbeitsvolumen in der Pharmaindustrie nahezu verdoppelt. In der chemischen Industrie wie auch in den meisten anderen Industriezweigen ging der Arbeitseinsatz in diesem Zeitraum zurück, lediglich die Uhrenindustrie verzeichnete ebenfalls eine Zunahme, die mit knapp 40% jedoch deutlich kleiner ausfiel. Generell stieg aber die Beschäftigung in der Industrie in der Zeit von 2004 bis 2008, als der Franken eine Schwächephase durchlief. In der Finanzkrise wie auch in den späteren Aufwertungsperioden sank die Beschäftigung wieder – ausser in der Pharmaindustrie. Weder die Finanzkrise noch die Aufwertung des Fränkens von 2011 und 2015 hatte einen nennenswerten Einfluss auf die Beschäftigung in dieser Branche.

Grafik 6: Vollzeitäquivalente Beschäftigung

(Index: 2000 = 100)

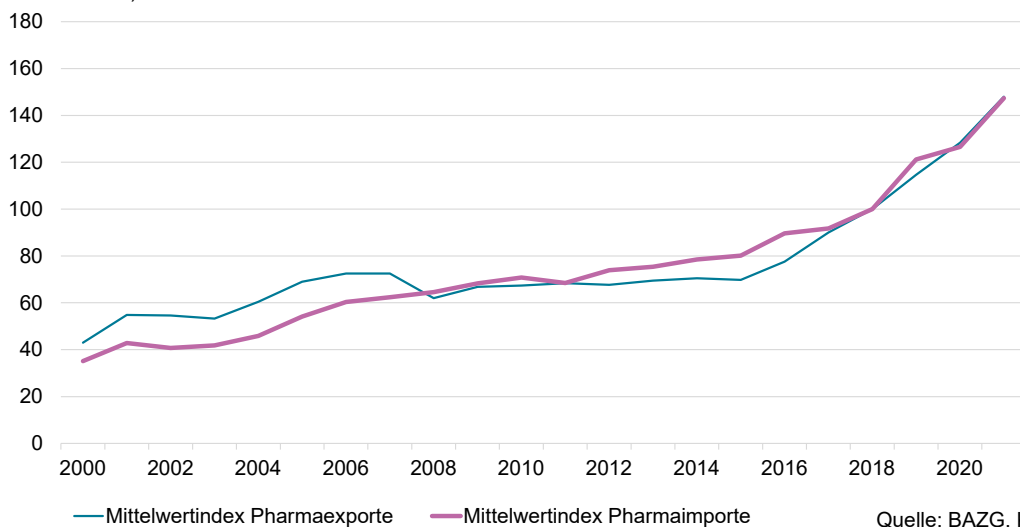


Preisentwicklung

Die Preisentwicklung von Pharmaprodukten zeigt das typische Muster für Hochtechnologieprodukte. Neue patentgeschützte Produkte werden zu einem hohen Preis eingeführt, der erst langsam, später aber gegen Ende des Patentschutzes schneller sinkt. Berechnet man jedoch die Mittelwertindizes aus den Aussenhandelsdaten, erhält man ein anderes Bild. Sowohl die Export- als auch die Importpreise steigen an, insbesondere seit 2015. Der Mittelwertindex ist nichts anderes als ein Preis pro Mengeneinheit, in diesem Fall der Gewichtspreis. Ein falsches Bild über die Preisentwicklung geben die Mittelwertindizes, wenn es strukturelle Verschiebungen zu Produkten mit höheren oder tieferen Preisen pro Mengeneinheit gibt. Dies versucht man zu verhindern, indem man Indizes für Untergruppen bildet und diese dann mit Gewichten aggregiert. In der Grafik wurde jedoch die Kilopreise aller pharmazeutischen Produkte ohne Untergruppen berechnet.

Grafik 7: Mittelwertindizes pharmazeutischer Produkte

(Index: 2018 = 100)



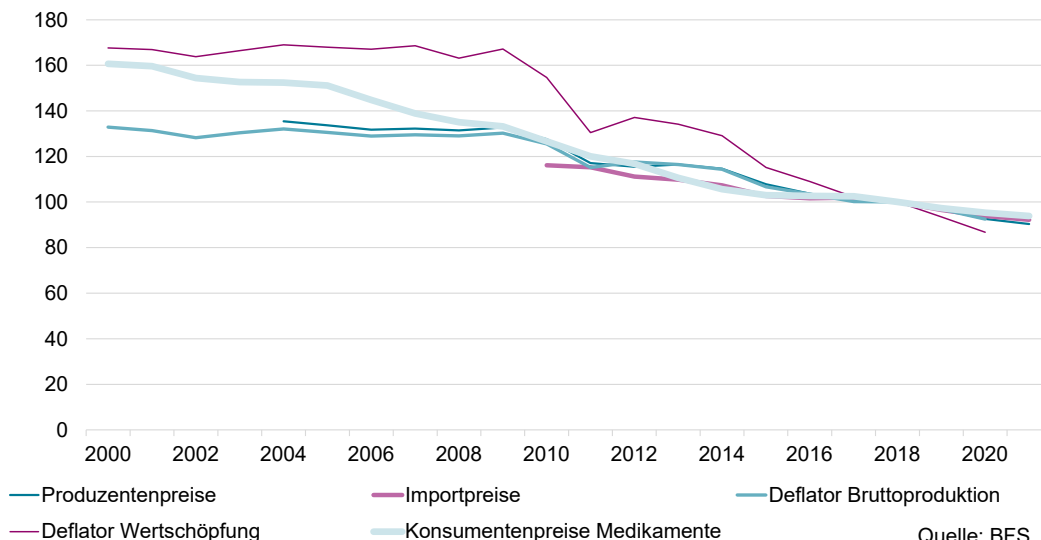
Eine Verzerrung der Preisentwicklung in den Mittelwertindizes nach oben tritt aber auch auf, wenn es zu Qualitätsverbesserungen der Produkte kommt. Wenn also neue Medikamente hergestellt werden, die wirksamer sind oder weniger Nebenwirkungen als die bisherigen haben oder wenn sie für neue Krankheitsbekämpfungen Verwendung finden, aber dann im Einsatz teurer werden als die bisherigen.

Deswegen werden die Mittelwertindizes nicht für die Preisbereinigung aller Export- und Importwaren in der Volkswirtschaftlichen Gesamtrechnung eingesetzt. Die Warenströme von chemischen Erzeugnissen, Pharmazeutika, Maschinen, Elektronik, Uhren und Präzisionsinstrumenten werden mit Angaben aus dem Produzentenpreisindex bzw. Importpreisindex bereinigt.

Die Produzentenpreise werden auch für die Preisbereinigung der Bruttoproduktion der einzelnen Branchen eingesetzt. Deswegen ist es nicht überraschend, dass der Deflator für die Bruttoproduktion in der Pharmabranche und die Produzentenpreise für pharmazeutische Produkte einen nahezu identischen Verlauf aufweist. Aber auch der Importpreisindex pharmazeutischer Produkte sowie die Konsumentenpreise für Medikamente entwickeln sich sehr ähnlich. Die Preisentwicklung für die Wertschöpfung (Deflator) in der Pharmabranche weicht dagegen etwas mehr ab, was auf eine andere Preisentwicklung für Vorleistungen als für Endprodukte zurückzuführen ist.

Grafik 8: Preisindizes pharmazeutischer Produkte

(Index: 2018 = 100)

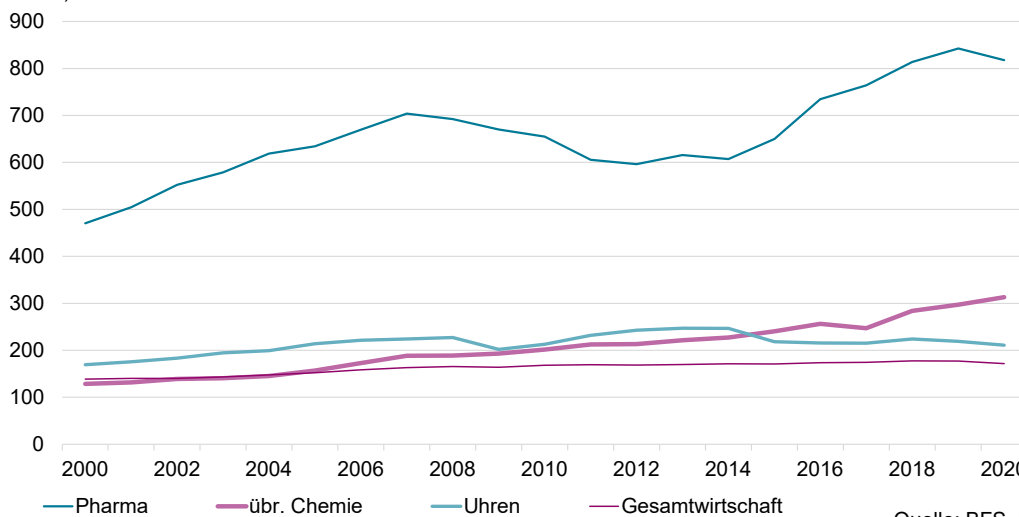


Produktivitätsentwicklung

Die Produktivität in der schweizerischen Pharmaindustrie ist sehr hoch. Die Arbeitsproduktivität war 2019 die höchste unter den vom BFS ausgewiesenen Branchen. Pro Vollzeitäquivalent betrug 2020 die Wertschöpfung 818 000 Fr. Weitere Branchen mit hoher Produktivität sind die Energieversorgung, das Versicherungswesen, der Grosshandel, die Telekommunikation sowie Forschung und Entwicklung, deren Arbeitsproduktivität allerdings um die Hälfte tiefer ist. Lediglich im Transithandel, der grösstenteils im Grosshandel angesiedelt ist, dürfte die Produktivität noch um einiges höher sein.

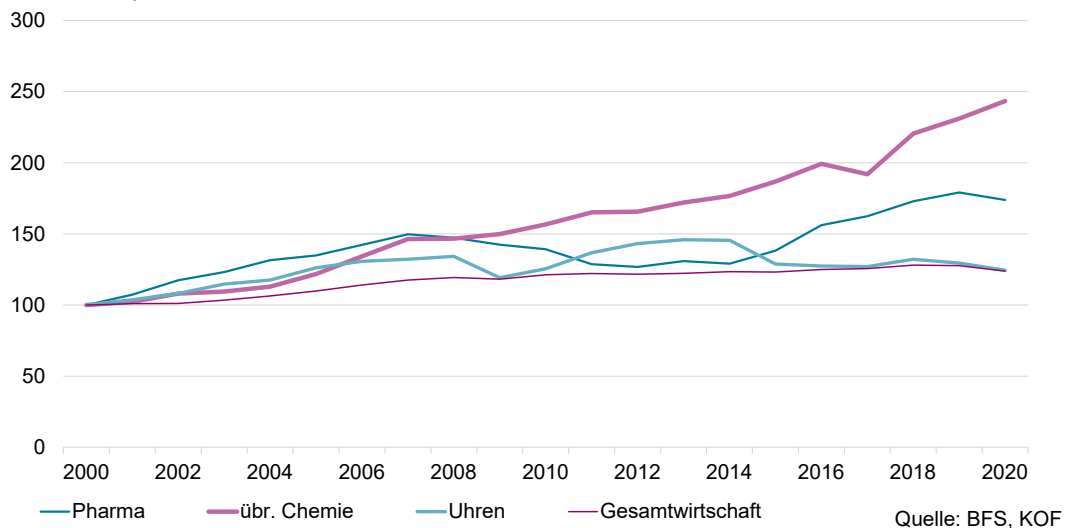
Grafik 9: Arbeitsproduktivität, nominal

(in Tsd. Fr.)



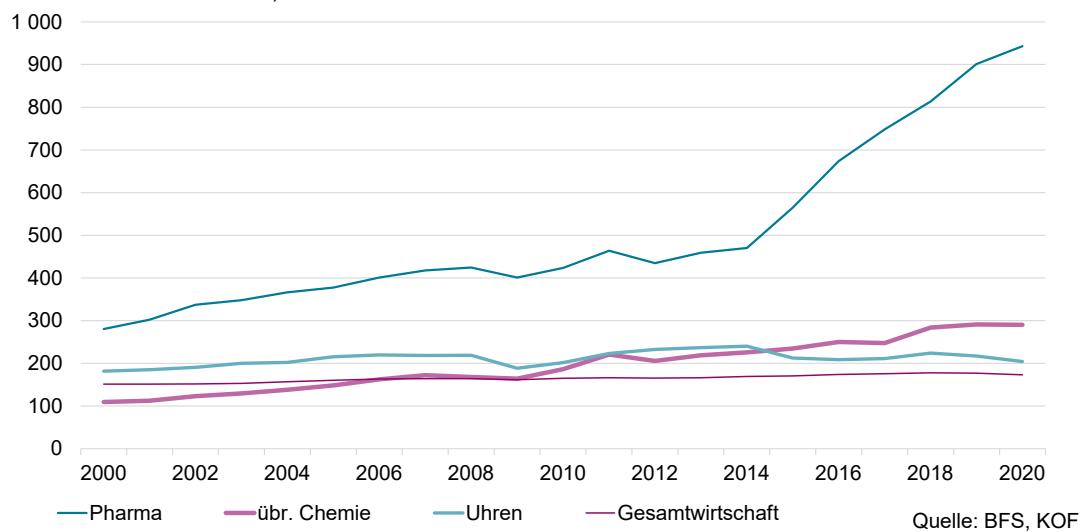
Grafik 10: Arbeitsproduktivität, nominal

(Index: 2000 = 100)



Grafik 11: Reale Arbeitsproduktivität

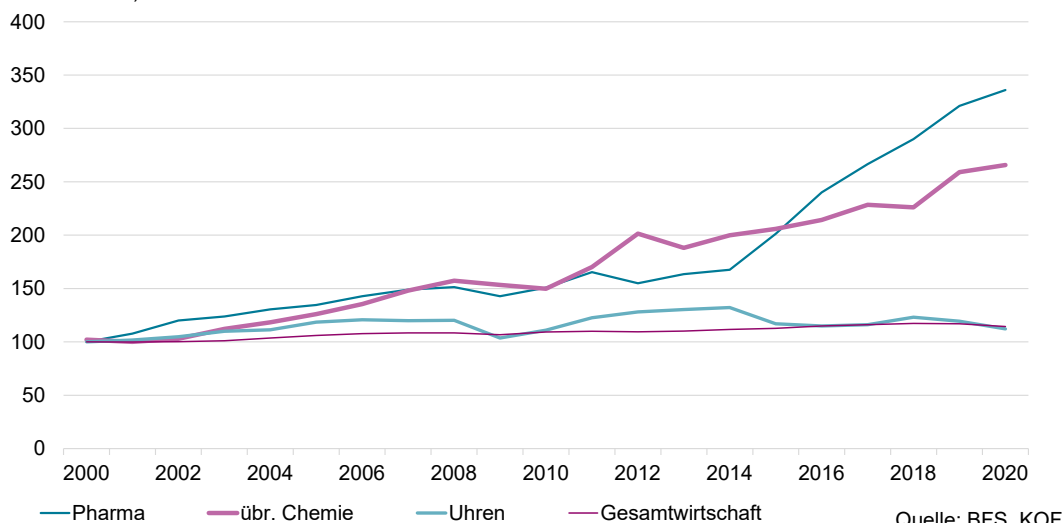
(in Tsd. Fr. zu Preisen von 2018)



Wegen der rückläufigen Preise für die pharmazeutischen Produkte ist die reale Produktivität noch stärker gestiegen. Dies bedeutet, dass jeder Angestellte die Produktion weit überdurchschnittlich erhöht hat, der Erlös aber durch die gesunkenen Preise teilweise wettgemacht wurde. Die Entwicklung in der (übrigen) chemischen Industrie verlief bis 2015 ähnlich.

Grafik 12: Reale Arbeitsproduktivität

(Index: 2000 = 100)



Pharmazeutische Produkte als Exportartikel

Im Zuge der zunehmenden internationalen Arbeitsteilung hat der Aussenhandel an Bedeutung gewonnen. Betrug das Verhältnis der Gesamtexporte zur inländischen Wertschöpfung im Jahre 2000 knapp über 50%, ist dieses 2021 auf 70% angewachsen. Für die Gesamtimporte verschob sich das Verhältnis deutlich weniger – von rund 45% auf 55%.

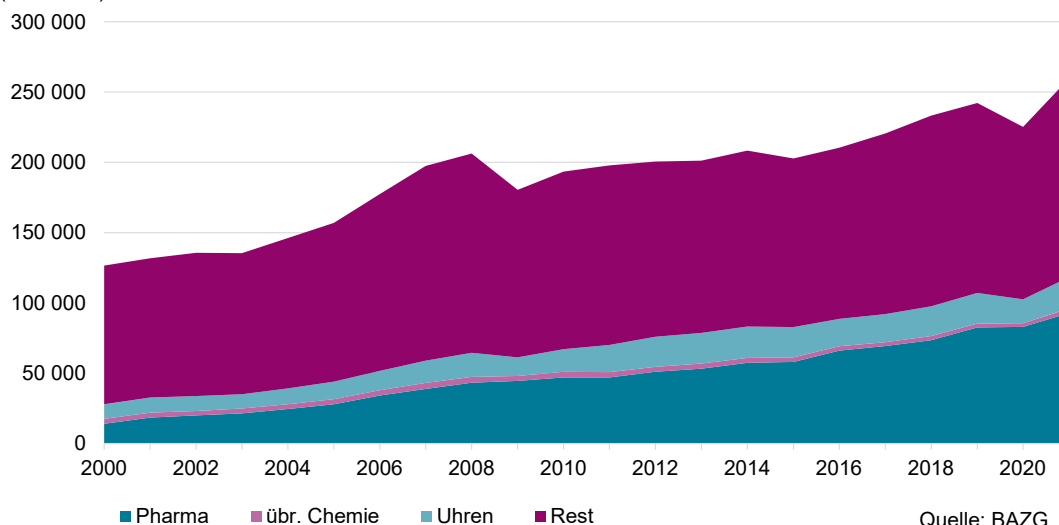
Die traditionellen Warenexporte hatten 2000 einen Anteil von 51% an den Gesamtexporten, im vergangenen Jahr ist der Anteil auf 48% gesunken. Dabei legten die traditionellen Warenexporte in diesem Zeitraum kräftig zu, vor allem dank stark steigender Exporte von pharmazeutischen Produkten. Der sinkende Anteil hatte vielmehr mit einer steigenden Bedeutung des Handels mit nicht-monetärem Gold zu tun, dessen Anteil von 9% auf 14% angewachsen ist, sowie dem Transithandel, dessen Anteil von 1% auf 11% zugenommen hat. Die Bedeutung der Dienstleistungsexporte für die Wertschöpfung ist hingegen stabil geblieben, das Verhältnis zum BIP verringerte sich von 17.3% im Jahr 2000 auf 16.8% im vergangenen Jahr. Ihr Anteil an den Gesamtexporten nahm im selben Zeitraum um fast ein Drittel ab – von 34% auf 24%.

Die traditionellen schweizerischen Warenexporte legten in den Jahren vor der Finanzkrise kräftig zu. Die Periode von 2003 bis Ende 2007 war geprägt durch einen schwachen Franken, der gegenüber dem Euro in dieser Periode nach und nach von 1.47 auf 1.66 Fr./Euro abwertete. In dieser Zeit nahm sogar der Anteil der Industriebeschäftigung an der Gesamtbeschäftigung zu. Danach nahm die Tertiärisierung wieder zu. Lediglich die Uhren- und Pharmaproduktion bzw. -exporte haben sich seither weiter erhöht. Der Anteil der pharmazeutischen Produkte an den traditionellen Warenexporten nahm weiter zu und beträgt gegenwärtig rund 36%, gegenüber 11% im Jahr 2000.

Allerdings ist dieses Bild nicht vollständig, was die Bedeutung der pharmazeutischen Industrie für die Exporte und Wertschöpfung betrifft. Zu den Exporten kommt der Inlandsabsatz hinzu. Wichtiger ist jedoch, dass Leistungen der Pharmaindustrie in anderen Exportkategorien zu finden sind. Die Unternehmen der Pharmaindustrie besitzen eine Reihe von Patenten, deren Einnahmen aus dem Ausland werden unter Lizenz- und Patenteinnahmen in den Dienstleistungsexporten verbucht.

Grafik 13: Warenexporte nach Warenart, nominal

(in Mio. Fr.)



Wenn Einnahmen aus Patenten und Lizenzen gegenüber Erträgen aus Warenverkäufen steuerlich begünstigt werden, können Verschiebungen von Warenexporten zu Dienstleistungsexporten in konzerninternen Transaktionen die Folge sein, eine Entwicklung, die wir in den schweizerischen Aussenhandelsdaten noch nicht festgestellt haben.

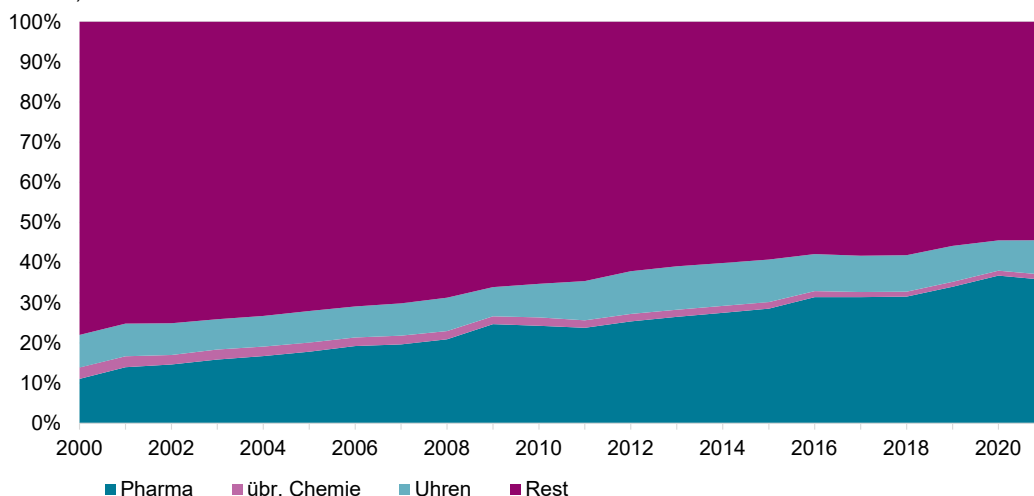
Eine andere Verschiebung, von Warenexporten pharmazeutischer Produkte in den Transithandel, konnte bereits festgestellt werden. Dieser Fall tritt ein, wenn im Ausland hergestellte pharmazeutische Produkte von einem schweizerischen Unternehmen erworben werden und weiter an ein anderes ausländisches Unternehmen verkauft werden, die betroffenen Produkte jedoch nicht wie vorher physisch durch die Schweiz transportiert, sondern direkt vom Produktionsstandort zum ausländischen Käufer verschifft werden. Diese Transaktionen können sowohl konzernintern als auch zwischen unabhängigen Firmen stattfinden.

Warenhandelsüberschuss mit dem Ausland

Die Schweiz hatte traditionell ein Defizit im Warenhandel. In den 1990er-Jahren verschwand dieses und der Warenhandel war praktisch ausgeglichen. Ab 2002 wuchs der Überschuss kräftig und erreichte 2021 mit 101 Mrd. ein Maximum. Davon stammte 46 Mrd. vom traditionellen Warenhandel und 58 Mrd. vom Transithandel, während der Saldo von Wertgegenständen minus 4 Mrd. Fr. betrug. Vom Überschuss 2021 lieferte die Pharmaindustrie mit 54 Mrd. Fr. einen erheblichen Beitrag. Einen ebenfalls grossen Beitrag lieferten die immunologischen Erzeugnisse, deren Überschuss 33 Mrd. Fr. betrug, während Medikamente einen Exportüberschuss von 21 Mrd. Fr. aufwiesen. Ohne die Überschüsse der Pharmaindustrie hätte der traditionelle Warenhandel mit dem Ausland ein Defizit ausgewiesen. Die starke Erhöhung in den immunologischen Erzeugnissen 2021 war in erster Reihe der Covid-19-Pandemie geschuldet. Sowohl Diagnosegeräte, Covid-19-Tests und neu auch Covid-19-Vakzinen führten zu einer Erhöhung der Exporte um 9 Mrd. Fr., der eine Erhöhung der Importe um 1.6 Mrd. Fr. gegenüberstand. Bei den Medikamenten ist der Überschuss in der Pandemie dagegen tiefer ausgefallen: Gegenüber 2019 ist der Überschuss von 26 Mrd. Fr. vor allem wegen gesteigener Einfuhren auf unter 21 Mrd. Fr. in den beiden letzten Jahren gefallen.

Grafik 14: Warenexportanteile nach Warenart

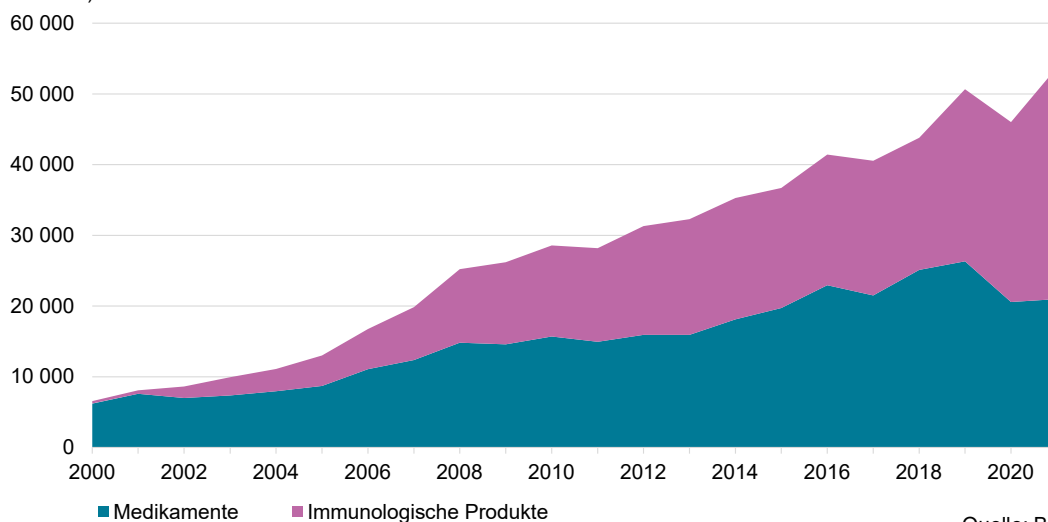
(in Prozent)



Quelle: BAZG, KOF

Grafik 15: Saldo Warenhandel mit Pharmazeutika

(in Mio. Fr.)



Quelle: BAZG

Die Pharmaindustrie als Klumpenrisiko

Wenn in einem kleineren geographisch begrenzten Gebiet die Wirtschaft durch ein Unternehmen dominiert wird, hat dies häufig negative Folgen und birgt ein erhöhtes Risiko. Dieses Unternehmen verfügt über grosse Macht gegenüber den Beschäftigten und kann daher die Löhne weitgehend selbst bestimmen. Die Gebietskörperschaften sind bei den Steuereinnahmen stark von dem einen grossen Steuerzahler abhängig, ebenso die Löhne derjenigen, die auf eine Anstellung angewiesen sind. Es ist darum wesentlich vorteilhafter, wenn es mehrere Arbeitgeber in der Region gibt, die im Wettbewerb um die Beschäftigten stehen. Dann haben diese mehr Optionen ohne wegziehen zu müssen, und es ist weniger problematisch, wenn eines der Unternehmen in Schwierigkeiten gerät.

Wie ist es aber, wenn es zwar mehrere Unternehmen gibt, aber eine Branche dominierend ist? Auch dann gibt es ein erhöhtes Risiko gegenüber einem Zustand mit einer Mischung von unterschiedlichen Branchen. Zwar gibt es dann keine grossen Probleme, wenn ein einzelnes Unternehmen in Schwierigkeiten gerät. Probleme können aber dann auftreten, wenn vorübergehend oder dauerhaft die Produkte der dominierenden Branche weniger gefragt sein sollten. Dies kann für ein Land wie die Schweiz passieren, wenn neue, wettbewerbsfähigere Konkurrenten hinzukommen oder wenn andere Branchen wettbewerbsfähiger werden und eine Aufwertung des Wechselkurses bewirken, die andere Branchen in Schwierigkeiten bringt. In der Wirtschaftsgeschichte der Schweiz gibt es dafür zahlreiche Beispiele. Ein bekanntes Beispiel ist die Textilindustrie, die früher in einigen Gegenden dominierend war.

Die Pharmaindustrie ist in einigen Gegenden in der Schweiz recht dominierend. Das wichtigste Beispiel ist der Region Basel, wo es nicht nur in der Schweiz, sondern auch jenseits der Grenze zu Deutschland und Frankreich zahlreiche Produktionsstätten dieser Branche gibt. Zwar gibt es auch Unternehmen in anderen Branchen, wenn aber die Pharmaindustrie generell von einem grösseren Rückschlag betroffen wäre, würde dies in der Basler Region spürbare Auswirkungen haben. Ein anderes Beispiel ist Visp im Kanton Wallis. Dort wird ein Unternehmen der Pharmaindustrie zunehmend dominant. Vorläufig ist dies ein Segen für die nach dem Abwandern anderer Industriebetriebe eher strukturschwache Region. Die neue Konstellation birgt aber auch Risiken für die Zukunft.

Auf der anderen Seite ist bekannt, dass eine Region mit einer grossen Dichte von wissensbasierten Unternehmen einer speziellen Ausrichtung weitere Unternehmen derselben Ausrichtung anzieht. Diese sogenannten Cluster sind in vielen Gegenden entstanden, und die beteiligten Unternehmen profitieren sowohl von einem Wissenstransfer zwischen den beteiligten Gesellschaften und deren Angestellten als auch von einem grösseren Angebot an Fachkräften.

Da die Pharmaindustrie die höchste Branchenproduktivität in der Schweiz aufweist und wohl damit selbst ein Treiber der Aufwertung des Frankens ist, sind Befürchtungen, dass sie im internationalen Wettbewerb unterliegen könnte, zurzeit nicht akut. Die starke Bedeutung dieser Branche ist sicher ein Klumpenrisiko für einzelne Regionen. Wenn man aber schon Klumpenrisiken einer Branche in Kauf nimmt, ist die Gefahr am geringsten, wenn diese Branche punkto Produktivität die Führende im Lande ist. Zudem ist wenig wahrscheinlich, dass die sogenannten «Life Science-Branchen», wozu die Pharmaindustrie gehört, auf absehbare Zeit an Bedeutung verlieren.